

1. Наименование квалификации:

Слесарь-ремонтник по ремонту и обслуживанию энергетического оборудования на предприятиях горно-металлургического комплекса (4.2 уровень квалификации)

2. Номер квалификации:

27.11700.01

3. Уровень (подуровень квалификации):

4 (2)

4. Область профессиональной деятельности:

27. Metallургическое производство

5. Вид профессиональной деятельности:

Техническое обслуживание и ремонт энергетического оборудования на предприятиях горно-металлургического комплекса

6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:

48 29.05.2025

7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:

107/25-ПР 15.08.2025

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт	Работник по техническому обслуживанию и ремонтам энергетического оборудования на предприятиях горно-металлургического комплекса Приказ Минтруда России от 01.03.2023 № 118н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации	нет
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	-

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код	Наименование трудовой функции профессиональной	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения
С/01.4	Ремонт систем водоснабжения, водоподготовки и водоотведения, включая гидротехнические и очистные сооружения, оборотные системы водоснабжения, системы канализации, хозяйственно-питьевого водоснабжения и	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по ремонту СВВиВ, о выявленных дефектах и принятых мерах по их	Определять с помощью визуального осмотра и (или) инструментальных средств и (или) данных контрольно-измерительной аппаратуры дефекты и неисправности деталей, узлов, механизмов	Виды, устройство, конструктивные особенности СВВиВ Правила эксплуатации и организации ТО и ремонта энергетических сетей СВВиВ Требования технологических и	-

санитарно-техническое оборудование, на предприятиях г	устранению Монтаж, демонтаж отдельных участков трубопроводов, регулирующей и запорной арматуры трубопроводов СВВиВ на предприятиях горно- металлургического комплекса Дефектация запорной, регулирующей, предохранительной, сантехнической арматуры и оборудования СВВиВ на предприятиях горно- металлургического комплекса Разборка, сборка регулирующей и запорной арматуры трубопроводов водоподготовки, водоснабжения, водоотведения на предприятиях горно- металлургического комплекса Восстановление запорной, регулирующей, предохранительной, сантехнической арматуры и оборудования СВВиВ на предприятиях горно- металлургического комплекса Замена запорной, регулирующей, предохранительной, сантехнической арматуры и оборудования СВВиВ Зачистка коррозионных очагов и восстановление антикоррозийного покрытия трубопроводов и запорной, регулирующей, предохранительной, сантехнической арматуры и оборудования Ремонт теплоизоляции и ее верхнего покрытия трубопроводов СВВиВ на предприятиях горно-	СВВиВ Производить в соответствии с технологической картой работы по монтажу, демонтажу трубопроводов и оборудования СВВиВ Выполнять комплекс работ по сборке, разборке деталей, узлов, механизмов оборудования СВВиВ в соответствии с технологической картой работ Производить замену и (или) восстановление оборудования, деталей, узлов, механизмов СВВиВ Производить пуск, наладку, апробирование отремонтированного оборудования в соответствии с регламентом работ по пуску и наладке СВВиВ Производить переключения, сборку (разборку) схем энергоснабжения СВВиВ Применять ручной, механизированный, измерительный инструмент, приспособления и оснастку для выполнения работ по ремонту Пользоваться средствами связи Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, пользоваться аварийным инструментом	производственных инструкций по ремонту СВВиВ Виды, назначение и нормы расхода запасных частей, расходных материалов при выполнении ремонта СВВиВ Виды, маркировка расходных и смазочных материалов, моющих средств, масел, используемых при проведении ремонта СВВиВ Виды, признаки, способы выявления дефектов, неисправностей оборудования, деталей, узлов, механизмов СВВиВ Режимы работы оборудования, параметры рабочей среды, нормальные и критические показания КИПиА СВВиВ Правила, последовательность проведения работ по пуску и наладке оборудования СВВиВ Требования технической документации, специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам оборудования СВВиВ Виды и назначение ручного и механизированного инструмента, используемого при проведении ремонта СВВиВ Требования к оформлению кинематических схем и чертежей, применяемые условные обозначения Нормы испытаний энергетических сетей закрепленного оборудования Перечень и правила применения средств индивидуальной защиты Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на
--	---	---	---

		металлургического комплекса Проверка по окончании ремонта запорной, регулирующей, предохранительной арматуры и оборудования СВВиВ на предприятиях горно-металлургического комплекса Пуск, наладка, апробирование (опрессовка) основного и дополнительного оборудования СВВиВ после ремонта Ведение документации по учету выполненных работ и использования материально-технических ресурсов		участках выполняемых работ План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участках выполняемых работ Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на участках выполняемых работ Программное обеспечение (при наличии) рабочего места	
С/03.4	Ремонт установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха, включая трубопроводы сжатого воздуха, паропроводы, на предприятиях горно-металлургического комплекса	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по ремонту установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха, включая трубопроводы сжатого воздуха, паропроводы, выявленных дефектах и принятых мерах по их устранению Дефектация установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха, включая трубопроводы сжатого воздуха, паропроводы (далее – криогенные системы и системы разделения воздуха) на предприятиях горно-металлургического комплекса Ремонт подвижных и неподвижных опор подачи и транспортировки продуктов криогенных систем и систем	Определять с помощью с помощью визуального осмотра и (или) инструментальных средств и (или) средств контрольно-измерительной аппаратуры дефекты и неисправности деталей, узлов, механизмов установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха Выполнять комплексы работ по монтажу, демонтажу трубопроводов и оборудования установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха в соответствии с регламентами и (или) технологической картой Выполнять комплексы работ по сборке, разборке деталей, узлов, механизмов оборудования установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха в	Виды, устройство, конструктивные особенности установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха Правила эксплуатации и организации ремонта энергетических сетей, установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха Требования технологических и производственных инструкций по ремонту установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха Виды, назначение и нормы расхода запасных частей, расходных материалов при выполнении ремонта установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха	-

	разделения воздуха Демонтаж отдельных участков трубопроводов подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха на предприятиях горно-металлургического комплекса Дефектация запорной, регулирующей, предохранительной арматуры и оборудования, фланцевых соединений криогенных систем и систем разделения воздуха на предприятиях горно-металлургического комплекса Отчистка трубопроводов криогенных систем и систем разделения воздуха от масляных отложений Ремонт маслосепараторов криогенных систем и систем разделения воздуха Замена фланцев, прокладок, запорной, регулирующей, предохранительной арматуры криогенных систем и систем разделения воздуха на предприятиях горно-металлургического комплекса Притирка клапанов и пробок кранов, перенабивка сальников Установка КИПиА криогенных систем и систем разделения воздуха Восстановление антикоррозийного покрытия, теплоизоляции криогенных систем и систем разделения воздуха Монтаж участков трубопроводов подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха по окончании ремонтно-	соответствии с технологической картой Производить замену, восстановление деталей, узлов, механизмов систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха Производить пуск, наладку и апробирование отремонтированного оборудования в соответствии с регламентом работ по пуску и наладке установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха Применять ручной, механизированный, измерительный инструмент, приспособления и оснастку для выполнения работ по ремонту Пользоваться средствами связи Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, пользоваться аварийным инструментом Производить переключения, сборку (разборку) схем энергоснабжения предприятий горно-металлургического комплекса	Виды, маркировка расходных и смазочных материалов, моющих средств, масел, используемых при проведении ремонта установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха Виды, способы выявления и типичные причины возникновения дефектов, неисправностей оборудования систем установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха Режимы работы оборудования, параметры рабочей среды, нормальные и критические показания КИПиА установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха Правила, последовательность проведения работ по пуску и наладке оборудования установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха Требования технической документации, специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха Виды и назначение ручного и механизированного инструмента, используемого при проведении ремонта установок разделения	
--	--	---	---	--

		восстановительных работ на предприятиях горно-металлургического комплекса Восстановление маркировки, опознавательной окраски трубопроводов и опознавательных колец Проверка основного и вспомогательного оборудования на герметичность по окончании ремонтно-восстановительных работ Проверка работы запорной, регулирующей, предохранительной арматуры и оборудования по окончании ремонтно-восстановительных работ Испытание системы под рабочим давлением среды Пуск, наладка, апробирование основного и дополнительного оборудования по окончании ремонтно-восстановительных работ Ведение документации по учету выполненных работ и использования материально-технических ресурсов		воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха Требования к оформлению кинематических схем и чертежей, применяемые условные обозначения Базовые сведения по теплотехнике в объеме, необходимом для выполнения работ Нормы и правила испытаний энергетических сетей закрепленного оборудования установок разделения воздуха, криогенных систем, систем подачи и транспортировки продуктов разделения воздуха Требования производственных инструкций и карт на производство работ с сосудами под давлением Перечень и правила применения средств индивидуальной защиты Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участках выполняемых работ План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участках выполняемых работ Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на участках выполняемых работ Программное обеспечение (при наличии) рабочего места	
С/04.4	Ремонт систем транспортировки газа и кислорода, включая трубопроводы и запорную арматуру, на предприятиях горно-металлургического комплекса	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по	Определять с помощью визуального осмотра и (или) инструментальных средств и (или) средств контрольно-измерительной аппаратуры	Виды, устройство, конструктивные особенности систем транспортировки газа и кислорода Правила эксплуатации и	-

ремонту систем транспортировки газа и кислорода, включая трубопроводы и запорную арматуру, выявленных дефектах и принятых мерах по их устранению Дефектация систем транспортировки газа и кислорода, трубопроводов, запорной, регулирующей, предохранительной арматуры и оборудования, фланцевых соединений (далее – системы транспортировки газа) на предприятиях горно-металлургического комплекса Демонтаж дефектных / требующих ремонта участков трубопроводов систем транспортировки газа на предприятиях горно-металлургического комплекса Демонтаж дефектных / требующих ремонта / вышедших из строя оборудования, запорной, регулирующей, предохранительной арматуры систем транспортировки газа на предприятиях горно-металлургического комплекса Ремонт подвижных и неподвижных опор систем транспортировки газа и кислорода Ремонт демонтированных элементов системы транспортировки газа Замена фланцев, прокладок, запорной, регулирующей, предохранительной арматуры систем транспортировки газа Ремонт, восстановление электрозащиты трубопроводов,	дефекты и неисправности деталей, узлов, механизмов систем транспортировки газа и кислорода Выполнять комплекс работ по сборке, разборке деталей, узлов, механизмов оборудование систем транспортировки газа и кислорода в соответствии с технологической картой Выполнять комплекс работ по монтажу, демонтажу трубопроводов и оборудования систем транспортировки газа и кислорода в соответствии с технологической картой Производить восстановление и замену деталей, узлов, механизмов систем транспортировки газа и кислорода Производить в соответствии с регламентом работ по пуску и наладке систем транспортировки газа и кислорода пуск, наладку, апробирование отремонтированного оборудования Производить переключения, сборку (разборку) схем энергоснабжения систем транспортировки газа и кислорода Применять ручной, механизированный, измерительный инструмент, приспособления и оснастку для выполнения работ по ремонту систем транспортировки газа и кислорода Пользоваться средствами связи Применять средства индивидуальной защиты,	организации ремонта энергетических сетей закрепленного оборудования Требования технологических и производственных инструкций по ремонту систем транспортировки газа и кислорода Виды, назначение и нормы расхода запасных частей, расходных материалов при выполнении ремонта систем транспортировки газа и кислорода Виды, маркировка расходных и смазочных материалов, моющих средств, масел, используемых при проведении ремонта систем транспортировки газа и кислорода Виды, типичные причины, способы выявления дефектов, неисправностей оборудования систем транспортировки газа и кислорода Режимы работы оборудования, параметры рабочей среды, нормальные и критические показания КИПиА систем транспортировки газа и кислорода Правила, последовательность проведения работ по пуску и наладке оборудования систем транспортировки газа и кислорода Требования технической документации, специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам оборудования систем транспортировки газа и кислорода Виды и назначение ручного и
--	---	--

	состояния шкафов разбора газа и кислорода систем транспортировки газа Монтаж по окончании ремонта вышедших из строя оборудования, запорной, регулирующей, предохранительной арматуры, участков трубопроводов системы транспортировки газа на предприятиях горно-металлургического комплекса Притирка клапанов и пробок кранов, перенабивка сальников Восстановление антикоррозийного покрытия, теплоизоляции Установка демонтированных в связи с ремонтными работами КИПиА системы транспортировки газа Восстановление маркировки, опознавательной окраски трубопроводов и опознавательных колец Проверка по завершении ремонта и монтажа основного и вспомогательного оборудования системы транспортировки газа на герметичность Проверка по завершении ремонта и монтажа работы запорной, регулирующей, предохранительной арматуры и оборудования системы транспортировки газа на предприятиях горно-металлургического комплекса Испытание системы транспортировки газа под рабочим давлением среды Пуск, наладка, апробирование основного и дополнительного	пожаротушения, пользоваться аварийным инструментом	механизированного инструмента, используемого при проведении ремонта систем транспортировки газа и кислорода Требования к оформлению кинематических схем и чертежей, применяемые условные обозначения Нормы испытаний энергетических сетей закрепленного оборудования Требования производственных инструкций и карт по работе с сосудами под давлением Перечень и правила применения средств индивидуальной защиты Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участках выполняемых работ План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участках выполняемых работ Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на участках выполняемых работ Программное обеспечение (при наличии) рабочего места	
--	--	---	---	--

		оборудования системы транспортировки газа после ремонта Ведение документации по учету выполненных работ и использования материально-технических ресурсов			
С/07.4	Ремонт запорно-регулирующей арматуры с механическим и ручным приводом, включая трубопроводную арматуру низкого, среднего и высокого давления, на предприятиях горно-металлургического комплекса	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по ремонту запорно-регулирующей арматуры, выявленных дефектах и принятых мерах по их устранению Дефектация деталей, узлов, механизмов запорно-регулирующей арматуры на предприятиях горно-металлургического комплекса Демонтаж дефектных, требующих ремонта, вышедших из строя участков, элементов, узлов запорно-регулирующей арматуры на предприятиях горно-металлургического комплекса Разборка, сборка запорно-регулирующей арматуры Очистка, промывка, смазка, регулировка деталей, узлов, механизмов запорно-регулирующей арматуры Ремонт демонтированных элементов, узлов запорно-регулирующей арматуры на предприятиях горно-металлургического комплекса Замена, восстановление редуктора, шпинделя, подшипников, шпилек, резьбовых соединений запорно-	Определять с помощью визуального осмотра и (или) инструментальных средств дефекты и неисправности деталей, узлов, механизмов запорно-регулирующей арматуры Выполнять комплекс работ по демонтажу запорно-регулирующей арматуры, разборке узлов, механизмов в соответствии с технологической картой Выполнять комплекс работ по сборке узлов и монтажу оборудования запорно-регулирующей арматуры по окончании ремонта Производить замену, восстановление деталей, узлов, механизмов запорно-регулирующей арматуры Производить пуск, наладку отремонтированного оборудования в соответствии с регламентом работ по пуску и наладке запорно-регулирующей арматуры Применять ручной, механизированный, измерительный инструмент, приспособления и оснастку для выполнения работ по ремонту Пользоваться средствами связи Применять средства индивидуальной защиты,	Виды, устройство, конструктивные особенности запорно-регулирующей арматуры Правила эксплуатации и организации энергетических сетей закрепленного оборудования Требования технологических и производственных инструкций по ремонту запорно-регулирующей арматуры Виды, назначение и нормы расхода запасных частей, расходных материалов при выполнении ремонта запорно-регулирующей арматуры Виды, маркировка расходных и смазочных материалов, моющих средств, масел, используемых при проведении ремонта запорно-регулирующей арматуры Виды дефектов, неисправностей оборудования запорно-регулирующей арматуры Режимы работы оборудования, параметры рабочей среды, нормальные и критические показания КИПиА запорно-регулирующей арматуры Правила, последовательность проведения работ по пуску и наладке оборудования запорно-регулирующей арматуры Требования технической документации, специальные	-

	регулирующий арматуры Регулировка редуктора, плавности хода механических частей, проверка крайних положений рабочего органа запорно-регулирующий арматуры Замена, восстановление прокладок, уплотнителей, сальниковых соединений, стопорных и регулирующих клапанов запорно-регулирующий арматуры Восстановление корпуса запорно-регулирующий арматуры Восстановление антикоррозийного покрытия, маркировки Сборка, монтаж по окончании ремонтно-восстановительных работ вышедшего из строя оборудования, запорной, регулирующей арматуры на предприятиях горно-металлургического комплекса Установка КИПиА запорно-регулирующий арматуры по окончании ремонтно-восстановительных работ Проверка работы запорной, регулирующей, предохранительной арматуры и оборудования по окончании ремонтно-восстановительных работ Проверка запорно-регулирующий арматуры на герметичность Испытание запорно-регулирующий арматуры под рабочим давлением среды Пуск, наладка основного и дополнительного оборудования запорно-регулирующий арматуры после ремонта	пожаротушения, пользоваться аварийным инструментом Производить переключения, сборку (разборку) схем энергоснабжения запорно-регулирующей арматуры	эксплуатационные требования к сборочным единицам оборудования запорно-регулирующей арматуры Виды и назначение ручного и механизированного инструмента, используемого при проведении ремонта запорно-регулирующей арматуры Требования к оформлению кинематических схем и чертежей, применяемые условные обозначения Требования охраны труда и порядок использования пневмо- и электроинструмента Требования производственных инструкций и карт на производство работ с сосудами под давлением Требования технической документации и инструкций по обслуживанию трубопроводов пара и горячей воды Требования технической документации и инструкций по обслуживанию тепловых энергоустановок Перечень и правила применения средств индивидуальной защиты Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участках выполняемых работ План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участках выполняемых работ Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на участках выполняемых работ Программное обеспечение (при наличии) рабочего места	
--	--	---	--	--

		Ведение документации по учету выполненных работ и использования материально-технических ресурсов			
C/11.4	Ремонт систем кондиционирования воздуха, систем общеобменной вентиляции, включая вытяжные установки и камеры, вентиляционные каналы, станции подготовки воздуха, на предприятиях горно-металлургического комплекса	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по ремонту систем кондиционирования воздуха, систем общеобменной вентиляции, включая вытяжные установки и камеры, вентиляционные каналы, станции подготовки воздуха (далее – системы кондиционирования и общеобменной вентиляции), выявленных дефектах и принятых мерах по их устранению Дефектация деталей, узлов, механизмов кондиционирования и общеобменной вентиляции, включая вытяжные установки и камеры, вентиляционные каналы, станции подготовки воздуха на предприятиях горно-металлургического комплекса Демонтаж дефектных, требующих ремонта, вышедших из строя участков систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Разборка элементов систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Ремонт демонтированных элементов систем кондиционирования и общеобменной вентиляции на предприятиях горно-металлургического комплекса	Определять с помощью визуального осмотра и (или) инструментальных средств дефекты и неисправности деталей, узлов, механизмов систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Выполнять комплекс работ в соответствии с технологической картой по монтажу, демонтажу оборудования систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Производить в соответствии с технологической картой работы по сборке, разборке деталей, узлов, механизмов оборудования систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Производить замену, восстановление деталей, узлов, механизмов систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Производить пуск, наладку отремонтированного оборудования в соответствии с регламентом работ по пуску и наладке систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Применять ручной, механизированный, измерительный инструмент, приспособления и оснастку для выполнения работ по ремонту Пользоваться средствами связи Применять средства	Виды, устройство, конструктивные особенности систем кондиционирования воздуха, систем общеобменной вентиляции Правила эксплуатации и организации ремонта энергетических сетей закрепленного оборудования Требования технологических и производственных инструкций по ремонту систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Виды, назначение и нормы расхода запасных частей, расходных материалов при выполнении ремонта систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Виды, маркировка расходных и смазочных материалов, моющих средств, масел, используемых при проведении ремонта систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Виды дефектов, неисправностей оборудования систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Режимы работы оборудования, параметры рабочей среды, нормальные и критические показания контрольно-измерительного приборов систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Правила, последовательность	-

	Ремонт масловыделителей, конденсаторов, ресиверов, испарителей систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Замена трубок в конденсаторах, испарителях систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Сборка, монтаж по окончании ремонтно-восстановительных работ вышедшего из строя оборудования систем кондиционирования и общеобменной вентиляции на предприятиях горно-металлургического комплекса Удаление из конденсатора масла, загрязнений и водяного камня, полная очистка воздухопроводов, вентиляторов, калориферов и элементов систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Ремонт фланцевых, клепаных, клееных и сварных соединений, крепежных элементов систем кондиционирования и общеобменной вентиляции на предприятиях горно-металлургического комплекса Замена, восстановление регулирующей, предохранительной арматуры, крепежных деталей и прокладок систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Проверка работы запорной, регулирующей, предохранительной арматуры и оборудования систем кондиционирования и общеобменной вентиляции по	индивидуальной защиты, пожаротушения, пользоваться аварийным инструментом Производить переключения, сборку (разборку) схем энергоснабжения систем кондиционирования и вентиляции	проведения работ по пуску и наладке оборудования систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Требования технической документации, специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам оборудования систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Виды и назначение ручного и механизированного инструмента, используемого при проведении ремонта систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Требования к оформлению кинематических схем и чертежей, применяемые условные обозначения Нормы испытаний энергетических сетей закрепленного оборудования Перечень и правила применения средств индивидуальной защиты Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участках выполняемых работ План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участках выполняемых работ Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на участках выполняемых работ Программное обеспечение (при наличии) рабочего места	
--	--	--	--	--

		окончании ремонтно-восстановительных работ Проверка герметичности систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Восстановление антикоррозийного покрытия, маркировки Установка по окончании ремонтно-восстановительных работ КИПиА систем кондиционирования и общеобменной вентиляции Пуск, наладка основного и дополнительного оборудования систем кондиционирования и общеобменной вентиляции после ремонта Ведение документации по учету выполненных работ и использования материально-технических ресурсов			
С/12.4	Ремонт теплообменных аппаратов, включая теплообменники, пластинчатые, циркуляции, калориферы, на предприятиях горно-металлургического комплекса	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по ремонту теплообменных аппаратов, выявленных дефектах и принятых мерах по их устранению Дефектация деталей, узлов и механизмов теплообменных аппаратов на предприятиях горно-металлургического комплекса Демонтаж дефектных, требующих ремонта, вышедших из строя участков теплообменных аппаратов на предприятиях горно-металлургического комплекса Разборка, сборка теплообменных аппаратов	Производить в соответствии с технологической картой работы по монтажу, демонтажу оборудования теплообменных аппаратов Производить в соответствии с технологической картой работы по сборке, разборке деталей, узлов, механизмов оборудования теплообменных аппаратов Определять с помощью визуального осмотра и (или) инструментальных средств дефекты и неисправности деталей, узлов, механизмов теплообменных аппаратов Производить замену, восстановление деталей, узлов, механизмов теплообменных аппаратов	Виды, устройство, конструктивные особенности теплообменных аппаратов Правила эксплуатации и организации ремонта энергетических сетей закрепленного оборудования Требования технологических и производственных инструкций по ремонту теплообменных аппаратов Виды, назначение и нормы расхода запасных частей, расходных материалов при выполнении ремонта теплообменных аппаратов Виды, маркировка расходных и смазочных материалов, моющих средств, масел, используемых при проведении ремонта	-

Ремонт демонтированных элементов теплообменных аппаратов Монтаж по окончании ремонта вышедшего из строя оборудования теплообменных аппаратов на предприятиях горно-металлургического комплекса Проверка состояния внутренних элементов, облицовки панелей на отсутствие деформаций, трещин, дефектов в сварных соединениях теплообменных аппаратов на предприятиях горно-металлургического комплекса Проверка состояния стоек, крепежных элементов теплообменных аппаратов на отсутствие искривлений и следов коррозии на предприятиях горно-металлургического комплекса Проверка состояния трубок, теплообменного пакета пластин теплообменных аппаратов Замена, восстановление вышедших из строя деталей, узлов и механизмов теплообменных аппаратов на предприятиях горно-металлургического комплекса Ремонт фланцевых, вальцовочных, сварных соединений, крепежных элементов теплообменных аппаратов Замена, восстановление регулирующей, предохранительной арматуры, крепежных деталей и прокладок теплообменных аппаратов Настройка, регулировка предохранительных клапанов, рабочих режимов	Производить пуск, наладку отремонтированного оборудования в соответствии с регламентом работ по пуску и наладке теплообменных аппаратов Применять ручной, механизированный, измерительный инструмент, приспособления и оснастку для выполнения работ по ремонту Пользоваться средствами связи Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, пользоваться аварийным инструментом Производить переключения, сборку (разборку) схем энергоснабжения теплообменных аппаратов	теплообменных аппаратов Виды дефектов, неисправностей оборудования теплообменных аппаратов Режимы работы оборудования, параметры рабочей среды, нормальные и критические показания КИПиА теплообменных аппаратов Правила, последовательность проведения работ по пуску и наладке оборудования теплообменных аппаратов Требования технической документации, специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам оборудования теплообменных аппаратов Виды и назначение ручного и механизированного инструмента, используемого при проведении ремонта теплообменных аппаратов Требования к оформлению кинематических схем и чертежей, применяемые условные обозначения Нормы испытаний энергетических сетей закрепленного оборудования Требования технической документации и инструкций по обслуживанию трубопроводов пара и горячей воды Требования технической документации и инструкций по обслуживанию тепловых энергоустановок Перечень и правила применения средств индивидуальной защиты Требования охраны труда, промышленной, экологической и
---	--	---

		теплообменников Проверка по окончании ремонтно-восстановительных работ основного и вспомогательного оборудования теплообменных аппаратов на герметичность Проверка работы запорной, регулирующей, предохранительной арматуры и оборудования теплообменных аппаратов по окончании ремонтно-восстановительных работ Восстановление антикоррозийного покрытия, маркировки Установка по окончании ремонтно-восстановительных работ КИПиА теплообменных аппаратов Пуск, наладка основного и дополнительного оборудования теплообменных аппаратов после ремонта Ведение документации по учету выполненных работ и использования материально-технических ресурсов		пожарной безопасности на участках выполняемых работ План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участках выполняемых работ Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на участках выполняемых работ Программное обеспечение (при наличии) рабочего места	
С/13.4	Ремонт систем газоснабжения, включая газопроводы и газовое оборудование, на предприятиях горно-металлургического комплекса	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по ремонту систем газоснабжения, выявленных дефектах и принятых мерах по их устранению Демонтаж дефектных, требующих ремонта, вышедших из строя участков систем газоснабжения на предприятиях горно-металлургического комплекса Разборка, сборка систем	Выполнять комплекс работ в соответствии с технологической картой по монтажу, демонтажу и ремонту оборудования систем газоснабжения Производить в соответствии с технологической картой работы по сборке, разборке и ремонту деталей, узлов, механизмов оборудования систем газоснабжения Определять с помощью визуального осмотра и (или) инструментальных средств	Виды, устройство, конструктивные особенности систем газоснабжения Правила эксплуатации и организации ремонта энергетических сетей закрепленного оборудования Требования технологических и производственных инструкций по ремонту систем газоснабжения Виды, назначение и нормы расхода запасных частей, расходных материалов при выполнении ремонта систем	-

	газоснабжения Дефектация деталей, узлов систем газоснабжения на предприятиях горно-металлургического комплекса Ремонт демонтированных элементов систем газоснабжения, включая газопроводы и газовое оборудование, на предприятиях горно-металлургического комплекса Монтаж по окончании ремонта вышедшего из строя оборудования систем газоснабжения, включая газопроводы и газовое оборудование, на предприятиях горно-металлургического комплекса Замена, восстановление вышедших из строя деталей, узлов и механизмов систем газоснабжения Ремонт фланцевых, сварных соединений, крепежных элементов систем газоснабжения на предприятиях горно-металлургического комплекса Замена, восстановление запорной, регулирующей, предохранительной арматуры, крепежных деталей и прокладок систем газоснабжения Настройка, регулировка запорной, регулирующей, предохранительной арматуры, крепежных деталей и прокладок систем газоснабжения Ремонт токопроводящих перемычек, средств заземления Проверка герметичности системы газоснабжения под рабочим давлением	дефекты и неисправности деталей, узлов, механизмов систем газоснабжения Производить замену, восстановление деталей, узлов, механизмов систем газоснабжения Производить пуск, наладку отремонтированного оборудования в соответствии с регламентом работ по пуску и наладке систем газоснабжения Применять ручной, механизированный, измерительный инструмент, приспособления и оснастку для выполнения работ по ремонту Пользоваться средствами связи Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, пользоваться аварийным инструментом Производить переключения, сборку (разборку) схем энергоснабжения систем газоснабжения	газоснабжения Виды, маркировка расходных и смазочных материалов, моющих средств, масел, используемых при проведении ремонта систем газоснабжения Виды дефектов, неисправностей оборудования систем газоснабжения Режимы работы оборудования, параметры рабочей среды, нормальные и критические показания КИПиА систем газоснабжения Правила, последовательность проведения работ по пуску и наладке оборудования систем газоснабжения Требования технической документации, специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам оборудования систем газоснабжения Виды и назначение ручного и механизированного инструмента, используемого при проведении ремонта систем газоснабжения Требования к оформлению кинематических схем и чертежей, применяемые условные обозначения Нормы испытаний энергетических сетей закрепленного оборудования Перечень и правила применения средств индивидуальной защиты Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участках выполняемых работ План мероприятий по локализации и ликвидации	
--	---	---	---	--

		Проверка работы запорной, регулирующей, предохранительной арматуры и оборудования систем газоснабжения по окончании ремонтно-восстановительных работ Восстановление антикоррозийного покрытия, опознавательной маркировки Установка по окончании ремонтно-восстановительных работ КИПиА системы газоснабжения Пуск, наладка основного и дополнительного оборудования системы газоснабжения после ремонта Ведение документации по учету выполненных работ и использования материально-технических ресурсов		последствий аварий на участках выполняемых работ Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на участках выполняемых работ Программное обеспечение (при наличии) рабочего места	
С/14.4	Ремонт насосного оборудования и насосных агрегатов на предприятиях горно-металлургического комплекса	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по ремонту насосного оборудования и насосных агрегатов, выявленных дефектах и принятых мерах по их устранению Демонтаж дефектных, требующих ремонта, вышедших из строя насосного оборудования и насосных агрегатов на предприятиях горно-металлургического комплекса Разборка, сборка насосов, насосного оборудования Дефектация деталей, узлов, механизмов насосов, насосного оборудования на предприятиях	Производить в соответствии с технологической картой работы по монтажу, демонтажу насосного оборудования и насосных агрегатов Производить в соответствии с технологической картой работы по сборке, разборке деталей, узлов, механизмов насосного оборудования и насосных агрегатов Определять с помощью визуального осмотра и (или) инструментальных средств дефекты и неисправности деталей, узлов, механизмов насосного оборудования и насосных агрегатов Производить замену, восстановление деталей, узлов,	Виды, устройство, конструктивные особенности насосного оборудования и насосных агрегатов Правила эксплуатации и организации ремонта энергетических сетей закрепленного оборудования Требования технологических и производственных инструкций по ремонту насосного оборудования и насосных агрегатов Виды, назначение и нормы расхода запасных частей, расходных материалов при выполнении ремонта насосного оборудования и насосных агрегатов Виды, маркировка расходных и смазочных материалов, моющих	-

	горно-металлургического комплекса Монтаж по окончании ремонта вышедшего из строя оборудования, центровка насосов, насосного оборудования на предприятиях горно-металлургического комплекса Проверка, регулировка осевого разбега ротора, соосности насоса с электродвигателем, свободного вращения вала, муфты, плотности стыков, креплений, шеек вала, крепежных деталей, деталей сальникового уплотнителя на предприятиях горно-металлургического комплекса Проверка работы, регулировка, замена клапанов насосов, насосного оборудования Замена, восстановление изношенных деталей, узлов, механизмов насосов, насосного оборудования Настройка, наладка режимов работы насосов, насосного оборудования Проверка по окончании ремонтно-восстановительных работ основного и вспомогательного оборудования на герметичность Проверка герметичности насосов, насосного оборудования под рабочим давлением Проверка работы запорной, регулирующей, предохранительной арматуры и оборудования по окончании ремонтно-восстановительных работ Восстановление антикоррозийного покрытия, опознавательной маркировки	механизмов насосного оборудования и насосных агрегатов Производить пуск, наладку отремонтированного оборудования в соответствии с регламентом работ по пуску и наладке насосного оборудования и насосных агрегатов Применять ручной, механизированный, измерительный инструмент, приспособления и оснастку для выполнения работ по ремонту Пользоваться средствами связи Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, пользоваться аварийным инструментом Производить в соответствии с картой установок проверку, регулировку либо замену устройств релейной защиты и автоматики насосного оборудования и насосных агрегатов Производить переключения, сборку (разборку) схем энергоснабжения насосного оборудования и насосных агрегатов	средств, масел, используемых при проведении ремонта насосного оборудования и насосных агрегатов Виды дефектов, неисправностей оборудования насосного оборудования и насосных агрегатов Режимы работы оборудования, параметры рабочей среды, нормальные и критические показания КИПиА насосного оборудования и насосных агрегатов Правила, последовательность проведения работ по пуску и наладке насосного оборудования и насосных агрегатов Требования технической документации, специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам насосного оборудования и насосных агрегатов Виды и назначение ручного и механизированного инструмента, используемого при проведении ремонта насосного оборудования и насосных агрегатов Основные требования к релейной защите; примеры работ по регулированию реле средней сложности механической и электрической части; принцип действия реле Требования технической документации и инструкций по обслуживанию трубопроводов пара и горячей воды Требования технической документации и инструкций по обслуживанию тепловых энергоустановок	
--	--	--	---	--

		Установка по окончании ремонтно-восстановительных работ КИПиА насосов, насосного оборудования Пуск, наладка основного и дополнительного оборудования после ремонта Настройка и наладка режимов работы пусковой электроаппаратуры Ведение документации по учету выполненных работ и использования материально- технических ресурсов		Требования к оформлению кинематических схем и чертежей, применяемые условные обозначения Нормы испытаний энергетических сетей закрепленного оборудования Перечень и правила применения средств индивидуальной защиты Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участках выполняемых работ План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участках выполняемых работ Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на участках выполняемых работ Программное обеспечение (при наличии) рабочего места	
--	--	---	--	--	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т. п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования 5-го разряда	ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
Слесарь-ремонтник 5-го разряда	ЕТКС, ЕКС	§ 83	Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования 5-го разряда
Слесарь-сантехник 5-го разряда	ЕТКС, ЕКС	§ 155	Слесарь-ремонтник 5-го разряда
Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования 6-го разряда	ЕТКС, ЕКС	Слесарь-ремонтник 5-го разряда	Слесарь-сантехник 5-го разряда
Слесарь-ремонтник 6-го разряда	ЕТКС, ЕКС	§ 84	Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования 6-го разряда
Слесарь-сантехник 6-го разряда	ЕТКС, ЕКС	§ 156	Слесарь-ремонтник 5-го разряда
	ЕТКС, ЕКС	§ 156	Слесарь-ремонтник 6-го разряда
	ЕТКС, ЕКС	§ 163	Слесарь-сантехник 6-го разряда
	ОКПДТР	18559	Слесарь-ремонтник

	ОКПДТР	18560	Слесарь-сантехник
--	--------	-------	-------------------

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости - направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):	Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом, за исключением минимального разряда
Неформальное образование и самообразование (возможные варианты):	-

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие удостоверений: не ниже II группы по электробезопасности; удостоверение на право самостоятельной работы с применяемыми видами подъемных сооружений и (или) на ведение стропальных работ

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы:

-

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

Документ, подтверждающий профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программам переподготовки рабочих, служащих; программам повышения квалификации рабочих, служащих по профилю подтверждаемой квалификации
Документ, подтверждающий наличие практического опыта работы слесарем-ремонтником 5-го разряда или выше, слесарем по обслуживанию и ремонту оборудования 5-го разряда или выше, слесарем-сантехником 5-го разряда или выше не менее года
ИЛИ
Свидетельство о квалификации «Слесарь-ремонтник по ремонту и обслуживанию энергетического оборудования на предприятиях горно-металлургического комплекса (4.2 уровень квалификации)»